بسم الله الرحمن الرحيم

نظم المعلومات

Information System

إعداد : محمود محمداحمد(مهدي) حامد علي
ت : ٠٠٢٤٩٩١٣٢٧٦١٧١
E-mail: alnfeedabi@gmail.com
Wwbsite : mahamoud.maktoobblog.com

*مـقدمــــه :

نشأ علم نظم المعلومات كأحد افرع علم الحاسوب كمحاولة لفهم وفلسفة الإدارة التقنية داخل المنظمات او المؤسسات ، ثم تبلور ليصبح مجال رئيسي في الإدارة حيث تزايدات التاكيدات بانه مجال مهم للبحوث في الدراسات التجارية ، وهو يدرس في جميع الجامعات الكبري ، والمدارس التجارية في العالم .

ولقد باتت المعلومات وتقنية المعلومات في يزمنا هذا احد افرع علم الموارد الخمسة للمدراء لتشكيل المؤسسه الي جانب الموارد البشرية ، والموارد المالية ن والمواد الخام، والالات . وهنالك كثير من المؤسسات والشركات التي إستحدثت منصب رئيس قسم المعلومات والذي يوازي مناصب اخري مثل الرئيس التنفيذي ، ورئيس قسم المالية .

* مفهوم نظم المعلومات:Information System Concept

يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه النظام الفرعي الذي يوجد بالمنشأة وتكون مهمته تجميع البيانات وتحويلها الي معلومات حسب اجراءات وقواعد محدده تساعد بها الإدارة وفئات اخري في إتخاذ القرارات التي تتعلق بالتخطيط والرقابة .

- هناك بعض الأجزاء من هذا التعريف تحتاج منا الي تعليق ...

* أولاً : نظام المعلومات مثل اي نظام اخر يعمل نحو تحقيق هدف معين او يقوم بنشاط محدد وهو امداد الفئات المختلفة بما تحتاجه من معلومات وفي الوقت الذي تحتاجها فيه وبالشكل والكمية المطلوبة . هذا الهدف في الحقيقة يميز نظام المعلومات عن غيره من النظم التي تتكون منها المنشأة . فنظام المعلومات مهمته أن يقوم بجمع البيانات من أجزاء المنشأة المختلفة او من خارجها ويحول هذه البيانات بإجراء عدة عمليات تشغيل عليها الي منتج معين نطلق عليه المعلومات .

* ثانيا : نظام المعلومات يعتبر نظاما فرعيا داخل نظام رئيسي هو المنشأة وكأي نظام اخر له بيئة محيطة تتمثل في النظم الفرعية الأخري داخل المنشأة ، وفي البيئة الخارجية للمنشأة ككل .

* ثالثا : يتكون نظم المعلومات من عدة نظم فرعية مثل نظام الحسابات المالية ، ونظام حسابات التكاليف ، ونظام الموازنات وهذه الأجزاء او النظم الفرعية يتم التنسيق بينها وتعمل حسب اجراءات وقواعد محدده . هذه الاجراءات والقواعد تحدد مهمة كل نظام وعلاقة كل جزء من اجزاء النظام بالنظم الاخري في المنشأة .
الاجراءات والقواعد تحدد ايضا الكيفية التي يؤدي بها كل نشاط وكل عملية داخل النظام فتحدد مثلاً نوع وطبيعة البيانات التي يجب جمعها والمصدر الذي منه يتم الحصول علي هذه البيانات وكيفية الحصول عليها والمسئول عن تجميع هذه البيانات وكيفية التصرف فيها بعد ذلك . كما تحدد الاجراءات ايضا نوع العمليات التي تجري علي البيانات ومواعيد القيام بها وكيفية مراجعتها ونوع المعلومات المطلوبة منها .

* رابعا : يعتمد نظام المعلومات علي مجموعة من المصادر والإمكانيات المادية وغير المادية ، وأهم المصادر المادية التي يعتمد عليها نظام المعلومات الحديث أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها المختلفة . أما المصادر غير الماديه فهي الخبره الفنيه والدراية العلمية التي يتمتع بها موظفو المنشاة فيما يتعلق بتشغيل البيانات وتوفير المعلومات .

* خامساً : نظام المعلومات يعتبر نظام خدمات داخل المنشأة وليس نظام إتخاذ قرارات . اي أن مهمة نظام المعلومات هي توفير المعلومات اللازمة للإدارة والفئات الأخري لتقوم ألأخيرة بتقييم هذه المعلومات وإستخدامها في إتخاذ القرارات او الرقابة .

هذا التحديد لطبيعة الخدمة التي يؤديها نظام المعلومات له دلالتان :
١. أن علي مدير نظام المعلومات دراسة العملية الإدارية ومعرفة طبيعة العمل الإداري داخل المنشأة حتي يمكنه تقدير احتياجات مستخدمي المعلومات وحتي يمكنه تحديد الوقت والشكل الذي تقدم فيه المعلومات .

٢. أن عملية اتخاذ القرارات هي من سلطة الإداره العليا برغم من ما يحدث كثيراً من إشتراك مدير نظام المعلومات مع الإدارة في إتخاذ القرارات المهمة .

قبل الخوض في موضوع نظم المعلومات بشكل مفصل هناك مصطلحات اساسية ومهمة في نفس الوقت يجب علي القارئ الكريم معرفتها حتي يستطيع متابعة هذه الموضوع معنا وهو علي علم ودارية بما نقول ، ولمعرفة هذه المصطلحات تابع الفقرات التالية:

* مفهوم النظام :System Concept
النظام عباره عن مجموعة من الأجزاء المترابطة فيما بينها والتي تعمل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف معين او مجموعة اهداف .

وهناك امثلة كثيرة للنظام مثلاً نجد أن الشركة تتكون من عدة نظم فرعية مثل : نظام الشراء ، ونظام البيع ، ونظام الأجور ، وهذه الأنظمة تعمل مع بعضها البعض، إذا لم تقوم بإنتاج سلع جيده لن تكن هناك عملية بيع وبالتالي لا تستطيع الإيفاء بالتزاماتك إتجاه العالمين لديك نتيجة تراكم السلع ، إذن توفر سلع جيده = عملية بيع = وجود سيولة ، ويكون النظام حقق الهدف المنشود منه وهو وجود سيولة وتحقيق ربحية. وهذه مثال بسيط للنظام . واعظم مثال للنظام هو النظام الكوني ، أنظر الي تناسق الكون ، أنظر الي السماء حيث النجوم والقمر والشمس ، وكل يعمل حسب وقت محدد ومنظم ، حيث لا يسبق الليل النهار ، ولا الشمس مدركة للقمر ، ويا سبحان الله .

* مفهوم البيانات:Data Concept
البيانات عبارة عن مجموعة حقائق وارقام عن حدث او احداث معينه غير مرتبه ، وغير معده للإستخدام . ويتم جمع البيانات او الحصول عليها لإحتمال إستخدامها في المستقبل . محتويات إستمارات فواتير البيع والشراء تعتبر امثلة من البيانات .

* مفهوم المعلومات :Information Concept
المعلومات عباره عن مجموعة بيانات مرتبة ومعدة للإستخدام بواسطة شخص معين في غرض معين وفي وقت محدد ومن شانها ان تزيد من معرفة الشخص المستخدم لها .

* قياس كمية المعلومات :Amount Of Infprmation
والسؤال الذي يتبادر الي ذهن كل منا هو هل هناك معيار كمي لقياس المعلومات ؟ يعني كيف استطيع أن أقيم المعلومات التي إكتسبتها ، او تحصلت عليها ، وكيف اعرف أن هذه المعلومات مفيده او اضافة لي جديد ؟
تقاس كمية المعلومات التي تنقلها الرسالة المعلوماتية (التي تحوي معلومات) بمقدار ما تضيفه ما تضيفه من معرفة للشخص الذي يستلمها او يستخدمها . فإذا كانت معرفة الشخص بمحتويات الرسالة قبل تسلمها ضئيلة كانت كمية المعلومات المكتسبة عند تسلم الرسالة كبيرة . وإذا كان الشخص علي دراية كاملة بمحتويات الرسالة قبل تسلمها ، فإن كمية المعلومات المكتسبة تقترب من الصفر . ونظرية المعلومات هي الأداة التي تستخدم في قياس المعلومات التي تنقلها الرسائل المختلفة . وهي تتكون من مجموعة مبادئ ومعادلات رياضية لا يتسع المجدال هنا لشرحها.